

应用实例|高粘度添加剂运动粘度全自动检测

高粘度添加剂（如粘度指数改进剂）因为其粘度高、室温不具流动性，进样困难、难清洗等原因，自动化粘度检测比较困难，U-Visc 系列全自动运动粘度仪用于高粘度基础油、添加剂检测的优势，可以实现其更精准、简单、环保的粘度检测。



1、试验内容

检测 2 个粘度指数改进剂 100℃下运动粘度。

样品 ID	样品名称	测试温度	预期粘度值 cst
OCS322	Sample 1	100℃	4600
OCS323	Sample 2	100℃	13000

2、试验仪器

粘度仪型号	: U-Visc120全自动单浴两管运动粘度仪
标准	: ASTM D445
检测温度	: 100℃
进样方式	: 真空抽取
清洗溶剂 1	: 二甲苯 bp 139℃
清洗溶剂 2	: 石油醚 bp 100℃

3、试验方法

3.1 粘度管信息 （选择合适粘度管）

粘度管 ID	5993
粘度管类型	Duplo
粘度管类型	100°C
上端粘度管系数	12.85 mm2/s2
下端粘度管系数	14.00 mm2/s2
粘度管检测范围	750-15000 mm²/s

3.2 方法建立

在粘度仪上可建立专属方法（建立后，可随时调用用于同类样品）。

方法名称	定义检测方法的名称，显示在操作模式中
操作模式	粘度检测
终止条件	连续两次检测结果，偏差小于0.3%，即可终止
热平衡时间	使样品在粘度管中热稳定的固定时间300秒
预热时间	样品预热的时间300秒，
预热温度	预热温度100°C
清洗方法	粘度指数改进剂专属清洗程序
进样方法	真空抽取

输入测试程序参数

请输入方法参数 按“确定”存储或按“取消”不保存。

程序名称

粘度指数改进剂@100°C

操作模式

1 - 粘度测量

测量次数

2 - 使用符合偏差要求的连续测量结果

测量最大次数

3

最大偏差

0.3

预加热时间

300

预加热温度

100

预热时间

600

☐降低真空度

清洗方法

粘度指数改进剂清洗@100°C

采样方式

1 - 真空模式

☐默认值

取消

确定

4、检测过程

参考检测视频

5、检测结果

Tube ID	Sample ID	Runtime 1 (s)	Runtime 2 (2)	Result 1 (mm2/s)	Result 2 (mm2/s)	%diff
5993	Sample 1	365.065	334.57	4691.08	4683.98	0.15
5993	Sample 1	364.755	334.44	4687.10	4682.16	0.11
5993	Sample 2	1012.935	930.855	13016.21	13031.97	0.12
5993	Sample 2	1010.14	925.995	12980.29	12963.93	0.13

两个样品（sample 1 和 sample2），不确定度及重复精度均优于 0.3%，符合 ASTM D445 标准。

6、结论

U-Visc 系列全自动运动粘度仪检测精度高、操作简单，适用于此类样品检测。

U-Visc 全自动运动粘度仪已在北京用户体验中心，邀请您免费试用。

更多信息，请联系我们！